

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ**  
**МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання розрахунково-графічної роботи  
та варіанти завдань

з дисципліни

**«МІКРОЕКОНОМІКА»**

*(для студентів 2 курсу денної форми навчання  
напряму 6.030504 «Економіка підприємства»)*

**Харків**  
**ХНАМГ**  
**2011**

Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи та варіанти завдань з дисципліни «Мікроекономіка» (для студентів 2 курсу денної форми навчання напрям 6.030504 «Економіка підприємства») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: В. П. Решетило, І. А. Островський, С. Б. Тимофієва. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 43 с.

Укладачі: В. П. Решетило,  
І. А. Островський,  
С. Б. Тимофієва

Рецензент: доц., к.е.н. О. Ю. Єгорова

Рекомендовано кафедрою економічної теорії,  
протокол № 3 від 11.10.2010 р.

# ЗМІСТ

	Стор.
Вступ.....	4
I. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Мікроекономіка».....	5
II. Варіанти завдань розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Мікроекономіка».....	9
III. Додатки.....	39
Список джерел.....	43

## ***Вступ***

Мікроекономіка належить до дисциплін, що покликані забезпечити фундаментальну економічну підготовку бакалаврів галузі знань – 0305 «Економіка і підприємництво», напряму підготовки 6.030504 «Економіка підприємства»

У процесі опанування модулем «Мікроекономіка» окрім лекційних і практичних занять значна роль належить самостійній роботі студентів. Самостійна робота розрахована на формування практичних навичок у роботі студентів зі спеціальною літературою, орієнтування їх на інтенсивну роботу, критичне осмислення здобутих знань і глибоке вивчення теоретичних і практичних проблем мікроекономічного аналізу. Значною є роль самостійної роботи студентів у підготовці до поточного й підсумкового контролю знань й умінь.

На самостійну роботу відповідно до робочого навчального плану підготовки бакалаврів денної форми навчання напряму підготовки 6.030504 «Економіка підприємства» припадає 94 години, з них 20 годин на виконання і захист РГР (розрахунково-графічної роботи).

Метою даного видання є допомога студентам при виконанні РГР на підставі вивчення теоретичних аспектів змістових модулів, розв'язання задач і проблемних ситуацій, наочного виконання завдань. Виконуючи розрахунково-графічну роботу, студент забезпечує поглиблене вивчення певної проблеми мікроекономічного аналізу і поєднує вербальний, графічний й аналітичний підходи. Обов'язковими елементами виконання є належне оформлення РГР та захист її завдань як складових відповідних змістових модулів.

У першому розділі запропоновані методичні вказівки до виконання розрахунково-графічних завдань. У другому розділі надані варіанти завдань розрахунково-графічної роботи. Третій розділ включає додатки, пов'язані з правилами оформлення РГР.

## ***I. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Мікроекономіка»***

Розрахунково-графічна робота (РГР) за змістом спирається на тематичний план, що є частиною робочої програми навчальної дисципліни „Мікроекономіка” для студентів 2 курсу денної форми навчання напряму підготовки 6.030504 “Економіка підприємства” [9, с. 17-27].

Підготовка до виконання РГР розпочинається з підбору й вивчення літературних джерел (див. список літератури). Методика опрацювання літератури залежить від характеру досліджуваної проблеми й індивідуальних особливостей студента. Попереднє вивчення літературних джерел є підґрунтям для складання плану РГР, який має включати вступ, теоретичну і практичну частини, а також висновки й список використаної літератури.

Написання тексту РГР здійснюють через систематизацію і обробку зібраних матеріалів за кожним розділом. На цьому етапі треба узагальнити теоретичні положення, виконуючи певні розрахунки, обґрунтувати висновки й пропозиції, розробити ілюстративний матеріал. Чорновий варіант роботи бажано надати керівникові практичних занять з метою узгодження змісту окремих матеріалів. Після необхідних доповнень і уточнень студент здійснює остаточне оформлення роботи.

*Мета виконання розрахунково-графічної роботи з «Мікроекономіки»* - закріплення знань студентів з курсу на основі формування в них умінь вирішення ряду практичних мікроекономічних задач і виконання завдань, навиків практичного використання набутих теоретичних знань, застосування формул і побудови графіків, пошуку оптимальних економічних рішень.

Кожен варіант РГР містить три завдання або задачі. Студент повинен перекреслити таблиці, провести відповідні розрахунки на основі використання відповідних формул, обґрунтувати, чому саме таке рішення задачі було проведене, заповнити таблиці, побудувати графіки, провести мікроекономічний аналіз отриманих результатів і дати відповіді на поставлені питання.

Виконання кожного завдання відповідного варіанту треба починати з нової сторінки. Графіки будувати по відповідним точкам в точній відповідності до отриманих результатів попередніх розрахунків, наведених в таблиці. Особливу увагу треба приділити точкам оптимуму (мінімізації витрат, максимізації прибутку, максимізації корисності, точкам рівноваги споживача та виробника і т. і.).

Кожну задачу відповідного варіанту РГР оцінюють окремо. Максимальна сума балів – 100.

Розрахунково-графічна робота має бути написана й правильно оформлена. Текст роботи має розміщуватися з одного боку аркушу. Шрифт – Times New Roman. Розмір шрифту – 14, береги з усіх сторін - 2 см, міжрядковий інтервал – 1,5. Роботу комплектують у такій послідовності: титульний аркуш, зміст, вступ, теоретична частина, розрахункова (практична) частина, висновки, додатки (в разі потреби), список літератури.

Нумерація сторінок має бути наскрізною: номер сторінки проставляють арабськими цифрами знизу по центру, проте на титульному аркуші (перша сторінка роботи) номер сторінки не ставлять.

Формули слід нумерувати арабськими цифрами. Порядковий номер вказують у круглих дужках праворуч від формули. Він має складатися з номера завдання, через крапку, й порядкового номера формули в даному завданні. Наприклад, (1.1) означає: перша формула в першому завданні.

Розрахунки, що наведені в тексті, можна подавати у вигляді таблиці, дані якої мають бути обов'язково проаналізовані в роботі.

Кожна таблиця мусить мати заголовок, який відображає її зміст. Нумерацію таблиць здійснюють таким чином: по центру над заголовком пишуть слово „Таблиця” та її порядковий номер. Номер таблиці складається з номера завдання і, через крапку, порядкового номера таблиці в даному завданні. Наприклад: Таблиця 2.1. – перша таблиця другого завдання. Номер і назву таблиці друкують великими літерами над таблицею і розміщують симетрично до тексту. Всі стовпчики нумерують. Якщо таблиця має

продовження на наступній сторінці, то пишуть: Продовження табл. 2.1., а перший її рядок відображає нумерацію стовпчиків (Додаток 2). У разі, коли показники, які містяться в таблиці, мають однакову одиницю виміру, то їх виносять у заголовок таблиці; коли ж вони різні, їх розміщують у спеціальній графі й відповідних рядках таблиці.

Ілюстративний матеріал у формі схем і графіків оформлюють таким чином: під ілюстрацією пишуть слово «Рис.» і проставляють номер, який складається з номера завдання і, через крапку, порядкового номера ілюстрації в даному розділі. Наприклад: Рис.2.1 – перший рисунок другого завдання (Додаток 3).

Матеріали таблиць і графіків треба обов'язково коментувати.

У тексті можуть бути зроблені посилання на джерела, з яких запозичена інформація, цитати, визначення, графіки, формули,. Посилання на джерела рекомендують здійснювати у квадратних дужках із зазначенням сторінок. Наприклад: [4, с. 54].

**Оформлення списку літератури.** Список використаних джерел – елемент бібліографічного апарату, який містить бібліографічні описи використаних джерел, розміщують після висновків. Бібліографічний опис складають безпосередньо за друкованим твором або виписують з каталогів і бібліографічних покажчиків. Джерела треба розміщувати в порядку появи посилань у тексті, найбільш зручний для користування (Додаток 4). У списку літератури слід указати:

- для книг – прізвище (прізвища) й ініціали автора (авторів), назву книги, місто, видавництво, рік видання, кількість сторінок (наприклад: Базилевич В. Д., Базилевич К. С., Баластрик Л. О. Мікроекономіка: Підручник. – К.: Знання, 2007. – 677 с.);
- для статей – прізвище (прізвища) й ініціали автора (авторів), назву статті, назву журналу, рік видання, його номер, номери сторінок, у межах яких надруковано статтю (наприклад: Підкова Л. До питання про якісні чинники економічного зростання в Україні //Економіка України.-2005.-№6.– С.45-50).

Приклад оформлення посилання на сайт мережі ІНТЕРНЕТ:  
<http://www.ukrstat.gov.ua>.

Додатки до розрахунково-графічної роботи оформлюють таким чином: праворуч сторінки з великої літери пишуть слово «Додаток» і вказують його порядковий номер. Послідовність розміщення додатків визначають черговістю посилань на них у тексті роботи. Нумерують додатки арабськими цифрами наскрізь від першого до останнього. Всі додатки мусять мати заголовки.

На останній сторінці розрахунково-графічної роботи студент повинен поставити свій підпис і дату подання роботи на кафедру.

Розрахунково-графічна робота має бути зброшурована і подана на кафедру у визначений термін. Роботу попередньо розглядає викладач (керівник практичних занять у відповідній академічній групі), який приймає рішення щодо допущення її до захисту. Під час підготовки до захисту розрахунково-графічної роботи студенту необхідно виправити зауваження і рекомендації викладача.

Захист розрахунково-графічної роботи здійснюють відповідно графіка. В ході захисту РГР студент повинен розкрити основний зміст роботи, обґрунтувати свої висновки й розрахунки, відповісти на запитання. За результатами захисту розрахунково-графічної роботи студент отримує оцінку, яка враховує якість підготовки, теоретичний рівень, ступінь самостійного висвітлення проблеми РГР, оформлення і обґрунтування висновків.



## II. Варіанти завдань розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Мікроекономіка»

### Варіант 1

1. Функція граничної корисності від споживання товару X має вигляд  $MU = 30 - 4X$ , а від споживання товару Y має вигляд  $MU = 28 - 2Y$ . Зазвичай раціональний споживач купує 3 одиниці товару X та 6 одиниць товару Y. Гранична корисність грошей становить  $\frac{1}{2}$ . Визначити ціни товарів X і Y. Побудувати графіки MU і TU в одній системі координат окремо для товарів X і Y.

Одиниць товару	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MU (ютілей)товару X										
TU (ютілей) товару X										
MU (ютілей)товару Y										
TU (ютілей) товару Y										

2. За цінами 3 грн. попит дорівнює 10 шт., а за цінами 2 грн. він дорівнює 15 шт. Знайдіть: а) цінову еластичність попиту за умови, що ціна збільшилась з 2 до 3 грн.; б) цінову еластичність попиту за умови, що ціна зменшилась з 3 до 2 грн. Розрахуйте й проілюструйте відповідні величини загального доходу і дослідіть його динаміку під впливом змін цін за знайденими коефіцієнтами еластичності.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчисліть витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 80, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 100;

змінні витрати: 100, 180, 250, 310, 360, 430, 520, 650, 800, 980.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохо-д	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохо-д	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохо-д	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 2

1. Ціна товару А дорівнює 3 грошовим одиницям, а товару В – 2 грошовим одиницям. Чому повинна дорівнювати гранична корисність блага А, якщо споживач оцінює граничну корисність товару В у 30 ютилей і бажає максимізувати задоволення від купівлі обох благ? Як зміниться величина  $MU_A$ , якщо ціна товару В зросте до 6 грн.? Відповідь обґрунтуйте теоретично й графічно.

2. У таблиці представлено обсяг попиту на м'ясо при різному рівні ціни. Визначити витрати споживача на м'ясо за місяць при кожному значенні ціни. Розрахуйте коефіцієнт цінової еластичності попиту для всіх зазначених інтервалів ціни; отриманий результат занесіть у таблицю. Накресліть криву попиту.

Ціна за порцію, грн.	Обсяг попиту, кг.	Витрати споживача, грн.	Коефіцієнт еластичності
60	2,0		
55	2,5		
50	3,0		
45	3,5		
40	4,0		
35	4,5		
30	5,0		

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчисліть витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 120, 80, 50 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 50;

змінні витрати: 100, 180, 250, 310, 360, 430, 520, 650, 800, 980.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. доход	Гран. доход	Приб./ Збит.	Вал. доход	Гран. доход	Приб./ Збит.	Вал. доход	Гран. доход	Приб./ Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

### Варіант 3

1. У таблиці наведено дані про споживання товару А певним споживачем, який поводить раціонально.

Кількість одиниць товару А	0	1	2	3	4	5	6	7
Сукупна корисність(TU)	0	5	9	12	14	15	15	14

На основі наведених даних: а) визначити граничну корисність (MU) третьої одиниці товару А; б) побудувати графіки сукупної (TU) і граничної (MU) корисності товару А; в) за якої MU споживач отримуватиме максимум TU?

2. Функція попиту споживача на яблука при доході 50 грн. має вигляд  $Q_D = 5 - P$ , а при доході 70 грн. має вигляд  $Q_D = 6 - P$ . Найдіть: а) до якої категорії споживач відносить яблука, якщо ціна яблук дорівнює 1 грн.; б) до якої категорії споживач відносить яблука, якщо ціна яблук дорівнює 3 грн.; в) за якої ціни яблук еластичність попиту за доходом дорівнює 1?

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 150, 85, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 100

змінні витрати: 100, 180, 250, 310, 360, 430, 520, 650, 800, 980.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 4

1. Споживач має дохід 1000 гривень і витрачає його на придбання товару А за цінами 20 гривень за одиницю і товару Б за цінами 50 гривень за одиницю. Побудуйте бюджетну лінію споживача за висхідних умов. Потім зобразіть графічно, як змінюватиметься положення бюджетної лінії в разі:

- а) зниження ціни товару А до 10 гривень та підвищення ціни товару Б до 60 гривень (від початкових умов);
- б) підвищення ціни товару А до 30 гривень (від початкових умов).

2. Визначити коефіцієнти еластичності попиту за доходом споживача відповідно до ситуацій, які наведені нижче. Зазначте, до яких груп належать ці товари: а) дохід споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2200 грн., а споживання борошна зменшилося з 1,5 кг до 1 кг; б) дохід споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2200 грн., а споживання м'яса збільшилося з 5 кг до 5,5 кг; в) дохід споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2200 грн., а кількість придбаних банок кави збільшилась з 1 до 2.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції у короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчисліть витрати та економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 100, 80, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 120

змінні витрати: 100, 180, 250, 310, 360, 430, 520, 670, 840, 1000.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 5

1. Споживач купує товари А і В за цінами 3 і 6 грн. відповідно. При цьому він може витратити 45 грн.

Граничні корисності товарів А і В наведені в таблиці.

Кількість	Товар А		Товар В	
	$MU$ (ютилі)	$MU$ на 1 грн. $\lambda = MU/P$	$MU$ (ютилі)	$MU$ на 1 грн. $\lambda = MU/P$
1	21		48	
2	18		42	
3	15		30	
4	12		24	
5	9		18	
6	6		9	

Що ви знаєте про граничну корисність грошей ( $\lambda$ )? В якій кількісній комбінації споживач повинен придбати товари А і В, щоб з максимальною корисністю використати свої 45 грн.? Відповіді обґрунтуйте. Накреслити графіки  $MU_A$  і  $MU_B$ .

2. Розрахуйте еластичність попиту за цінами, зробіть висновки, якщо:

а) зменшення ціни від 5 до 3 грн. зумовлює зростання попиту від 3 до 6 одиниць продукції; б) зменшення ціни від 5 до 3 грн. зумовлює зростання попиту від 3 до 4 одиниць продукції. Розрахуйте відповідні величини загального доходу і дослідіть його динаміку під впливом змін цін за знайденими коефіцієнтами еластичності.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 100, 80, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 90;

змінні витрати: 100, 180, 250, 310, 360, 430, 520, 670, 840, 1000.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 6

**1.** Припустимо, що функція граничної корисності від споживання товару А має вигляд  $MU_A = 10 - x$ , а  $MU_B = 21 - 2y$ . Споживач збирається витрати на ці товари 10 грн., тобто  $x + y = 10$ . Як краще за все розподілити ці гроші між товарами А і В? Відповідь обґрунтуйте. Накресліть графіки  $MU_A$  і  $MU_B$ .

**2.** У таблиці представлений обсяг попиту на морозиво при різному рівні ціни. Визначити витрати споживача на морозиво при кожному значенні ціни. Розрахуйте коефіцієнт цінової еластичності попиту для всіх зазначених інтервалів ціни; отриманий результат занесіть у таблицю. Накресліть криву попиту.

Ціна за порцію, грн.	Обсяг попиту, шт.	Витрати споживача, грн.	Коефіцієнт еластичності
2,1	10		
1,8	20		
1,5	30		
1,2	40		
0,9	50		
0,6	60		
0,3	70		

**3.** Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчисліть витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 110, 85, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 90;

змінні витрати: 100, 180, 250, 310, 360, 430, 520, 650, 800, 970.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 7

1. Використавши дані таблиці, дайте ґрунтовну відповідь на питання: при якому значенні параметрів  $x$  і  $y$  споживач буде знаходитись у стані рівноваги? Розрахуйте значення граничної корисності грошей ( $\lambda$ ) для кожного блага. Накресліть схематично графіки  $MU_A$ ,  $MU_B$  і  $MU_C$ .

Благо	MU	P
A	$x$	7
B	24	3
B	16	$y$

2. Визначити коефіцієнти еластичності попиту за доходом споживача відповідно до ситуацій, які наведені нижче. Зазначте, до яких груп належать ці товари: а) доход споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2500 грн., а споживання цукру збільшилося з 1,5 кг до 1,6 кг; б) доход споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2500 грн., а споживання бананів збільшилося з 0,5 кг до 1 кг; в) доход споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2500 грн., а кількість придбаних супових наборів зменшилась з 4 до 2. Зобразіть схематично криву Енгеля для предметів першої необхідності.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчисліть витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 125, 80, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 150;

змінні витрати: 100, 180, 250, 310, 360, 430, 520, 640, 810, 1010.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 8

1. Споживач має дохід 800 гривень і витрачає його на придбання товару А за ціною 20 гривень за одиницю і товару В за ціною 50 гривень за одиницю. Зобразіть графічно, як буде виглядати й змінюватиметься положення бюджетної лінії в разі:

а) за початкових умов;

б) зниження ціни товару А до 10 гривень і підвищення ціни товару В до 80 гривень (від початкових умов);

в) підвищення ціни товару А до 40 гривень (від початкових умов).

2. Крива попиту на товар описується наступним рівнянням:  $Q_d = 70 - 2P$ , крива пропозиції даного товару:  $Q_s = 10 + P$ , де  $Q_d$  – обсяг попиту,  $Q_s$  – обсяг пропозиції,  $P$  – ціна. Знайдіть рівноважні ціну й обсяг графічно й аналітично. Припустимо, що уряд увів податок на споживачів у розмірі 9 грн./од. Визначити рівноважний обсяг продажів і рівноважну ціну до введення податку. Як зміняться рівноважні ціна й обсяг продукції після введення податку? Який дохід держави від введення податку? Як постраждають від введення цього податку виробники?

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчисліть витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 85, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 50;

змінні витрати: 110, 200, 280, 350, 430, 520, 630, 770, 940, 1130.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.



## Варіант 9

**1.** Споживач бажає максимізувати задоволення від придбання благ А і В. Ціна блага А дорівнює 3 грн., а ціна блага В – 1,5 грн. Граничну корисність від споживання додаткової одиниці блага В споживач оцінює в 60 ютилей. Як споживач оцінює граничну корисність блага А? Розрахуйте значення граничної корисності грошей ( $\lambda$ ) для кожного блага. Відповідь обґрунтуйте теоретично й графічно.

**2.** Попит і пропозиція товару описуються рівняннями:  $Q_D = 9 - P$ ;  $Q_S = -6 + 2P$ , де  $Q$  – кількість товару,  $P$  – його ціна. Графічно й аналітично знайдіть рівноважні ціну і обсяг. Виробники товару сплачують до бюджету податок у розмірі 1,5 грн. за одиницю товару. Визначити втрати споживача й виробника.

**3.** Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 110, 85, 55 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 110;

Змінні витрати: 80, 150, 210, 260, 330, 420, 530, 660, 810, 980.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 10

1. Набір благ споживача складається з двох товарів: X і Y. У таблиці наведено дані про співвідношення кількості благ та їх загальної корисності.

Кількість благ X	$TU_x$	$MU_x$	Кількість благ Y	$TU_y$	$MU_y$
1	10		10	7	
2	18		20	13	
3	24		30	18	
4	28		40	22	
5	31		50	25	
6	33		60	27	

Ціна одиниці товару X становить 10 грн., а товару Y – 0,5 грн. Загальний дохід споживача, який він може витратити на ці товари, складає 25 грн. Яку кількість товару X і Y він купуватиме в стані рівноваги? Побудуйте графіки MU і TU в одній системі координат окремо для товарів X і Y.

2. За цінами 5 грн. попит дорівнює 100 шт., а за цінами 8 грн. він дорівнює 150 шт. Знайдіть: а) цінову еластичність попиту за умови, що ціна збільшилась з 5 до 8 грн.; б) цінову еластичність попиту за умови, що ціна зменшилась з 8 до 5 грн. Проілюструйте вплив еластичності попиту на динаміку загального доходу.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 85, 55 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 100;

змінні витрати: 80, 150, 210, 260, 330, 420, 530, 660, 810, 980.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 11

1. Бюджетна лінія споживача задана рівнянням:  $X + 2 \cdot Y = 60$ . Побудуйте графік бюджетної лінії. Якою є абсолютна величина кута нахилу бюджетної лінії? Як зміниться положення бюджетної лінії, якщо:

- а) за інших рівних умов доход споживача зростає до 80 грн.?
- б) ціна товару  $X$  зростає вдвічі, а ціна товару  $Y$  і доход споживача залишаються на початковому рівні? Відповідь обґрунтуйте.

2. Функція попиту споживача на яблука при доході 50 грн. має вигляд  $Q_D = 5 - P$ , а при доході 70 грн. має вигляд  $Q_D = 6 - P$ . Найдіть: а) до якої категорії споживач відносить яблука, якщо ціна яблук дорівнює 0,5 грн.; б) до якої категорії споживач відносить яблука, якщо ціна яблук дорівнює 2 грн.; в) за якої ціни яблук еластичність попиту за доходом дорівнює 1? Зобразіть схематично криву Енгеля для предметів розкоші.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 90, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 150;

змінні витрати: 80, 150, 210, 260, 340, 450, 580, 730, 900, 1090.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. доход	Гран. доход	Приб./ Збит.	Вал. доход	Гран. доход	Приб./ Збит.	Вал. доход	Гран. доход	Приб./ Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 12

1. Функція граничної корисності від споживання товару А має вигляд  $MU = 20 - 2X$ , а від споживання товару В має вигляд  $MU = 28 - 2Y$ . Зазвичай раціональний споживач купує 5 одиниць товару А та 10 одиниць товару В. Гранична корисність грошей становить  $\frac{1}{2}$ . Визначити ціни товарів А і В. Побудуйте графіки MU і TU в одній системі координат окремо для товарів X і Y.

Одиниць товару А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MU (ютілей)										
TU (ютілей)										

Одиниць товару В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MU (ютілей)										
TU (ютілей)										

2. На валютній біржі денний попит на долари визначається функцією  $P_D = 5,25 - 1,5Q$ , пропозиція  $P_S = 5,05 + 2,5Q$ , де P – ціна долару в грн., а Q – кількість доларів у млн. Визначити графічно й аналітично: а) яким буде рівноважний курс і скільки буде куплено за таким курсом; б) якою повинна бути пропозиція грошей Національного банку, щоб курс склав 5,16 грн./дол.?

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 100, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 200;

змінні витрати: 80, 150, 210, 260, 340, 450, 580, 730, 900, 1090.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. доход	Гран. доход	Приб./Збит.	Вал. доход	Гран. доход	Приб./Збит.	Вал. доход	Гран. доход	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

### Варіант 13

1. Припустимо, що вам необхідно здійснити вибір між товарами X і Y , граничну корисність яких подано в таблиці. Скільки одиниць кожного товару ви маєте придбати, щоб максимізувати корисність, якщо дохід 90 гр. од., а ціни товарів:  $p_x = 20$  гр. од.,  $p_y = 10$  гр. од. Визначити величину загальної корисності.

Одиниць товару X	1	2	3	4	5	6
МИ x ( ютілей )	100	80	60	40	30	20
Одиниць товару Y	1	2	3	4	5	6
МИ y ( ютілей )	80	70	60	50	40	30

Побудуйте графіки MU і TU в одній системі координат окремо для товарів X і Y

2. Попит на товар при доході 100 грн. дорівнює 25 шт., а при доході 120 грн. дорівнює 30 шт. Ціна товару незмінна. До якої категорії належить товар? Що зміниться, якщо при тому ж самому зростанні доходу попит збільшиться до 35 шт.? Зобразити схематично криву Енгеля для предметів першої необхідності.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 150, 100, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 150;

змінні витрати: 80, 150, 210, 260, 340, 450, 580, 730, 900, 1090.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 14

1. Загальна корисність (TU) споживання першої одиниці товару А для споживача, який поводить раціонально, дорівнює 10 грн., другої – 18 грн., третьої – 20 грн., четвертої – 22 грн., п'ятої – 23 грн., шостої – 23 грн. Визначити граничну корисність (MU) третьої, четвертої, п'ятої і шостої одиниць товару А. Чи виконується в цьому випадку закон спадної граничної корисності (перший закон Госсена)? Всі розрахунки обґрунтуйте теоретично й за допомогою графіків.

2. Визначити коефіцієнти еластичності попиту за доходом споживача відповідно до ситуацій, які наведені нижче. Зазначте, до яких груп належать ці товари: а) доход споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2200 грн., а споживання борошна збільшилося з 1 кг до 1,1 кг; б) доход споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2200 грн., а споживання м'яса збільшилося з 5 кг до 6 кг; в) доход споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2200 грн., а кількість придбаних супових наборів зменшилась з 3 до 1. Зобразити схематично криві Енгеля для предметів першої необхідності й розкоші.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 150, 85, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 100;

змінні витрати: 80, 150, 210, 260, 340, 450, 580, 730, 900, 1090.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 15

**1.** Споживач має дохід 500 гривень і витрачає його на придбання товару А за цінами 25 гривень за одиницю і товару В за цінами 50 гривень за одиницю. Вибір споживача, що максимізує корисність, включає 12 одиниць А і 4 одиниці В. Збільшення ціни товару А до 50 гривень викликає зміщення точки рівноваги (4А;6В), зниження ціни до 12,5 гривень – теж, відповідно (20А;5В). Зобразити графічно, як змінюватиметься положення бюджетної лінії в разі зниження і підвищення ціни. Побудуйте лінію „ціна - споживання”.

**2.** У таблиці представлений обсяг попиту на морозиво при різному рівні ціни. Визначити витрати споживача на морозиво при кожному значенні ціни. Розрахуйте коефіцієнт цінової еластичності попиту для всіх зазначених інтервалів ціни; отриманий результат занесіть у таблицю. Накреслити криву попиту.

Ціна за порцію, грн.	Обсяг попиту, шт.	Витрати споживача, грн.	Коефіцієнт еластичності
3,5	10		
3,3	20		
3,2	30		
3,0	40		
2,8	50		
2,5	60		
2,2	70		

**3.** Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчисліть витрати та економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 150, 85, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 100;

змінні витрати: 100, 175, 230, 280, 340, 420, 540, 690, 870, 1070.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 16

1. У таблиці надано інформацію про корисність, яку споживач отримує від споживання різної кількості блага.

Кількість блага, шт.	Загальна корисність, TU, ютилей	Гранична корисність, MU, ютилей
0	0	
1	143	
2	180	
3	200	
4	216	
5	226	
6	226	
7	216	

Розрахувати граничну корисність. Чи виконується в цьому випадку закон спадної граничної корисності (перший закон Госсена)? Побудувати графіки сукупної (TU) і граничної (MU) корисності товару А. За якою MU споживач отримуватиме максимум TU?

2. Розрахуйте еластичність попиту за цінами, зробіть висновки, якщо: а) зменшення ціни від 5 до 3 грн. зумовлює зростання попиту від 3 до 6 одиниць продукції; б) зменшення ціни від 5 до 3 грн. зумовлює зростання попиту від 3 до 4 одиниць продукції. Наведіть графіки еластичного й нееластичного попиту за ціною. Які фактори впливають на характер еластичності?

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 80, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 200;

змінні витрати: 100, 175, 230, 280, 340, 420, 540, 690, 870, 1070.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.



## Варіант 17

1. Ціна товару А дорівнює 7 грошовим одиницям, а товару В – 12 грошовим одиницям. Чому повинна дорівнювати гранична корисність товару В, якщо споживач оцінює граничну корисність товару А в 21 ютиль і бажає максимізувати задоволення від купівлі обох благ? Розрахуйте значення граничної корисності грошей ( $\lambda$ ) для кожного товару. Відповідь обґрунтуйте теоретично. Проілюструйте зв'язок загальної і граничної корисності.

2. Функція попиту споживача на яблука при доході 50 грн. має вигляд  $Q_D = 5 - P$ , а при доході 70 грн. має вигляд  $Q_D = 6 - P$ . Найдіть: а) до якої категорії споживач відносить яблука, якщо ціна яблук дорівнює 1 грн.; б) до якої категорії споживач відносить яблука, якщо ціна яблук дорівнює 3 грн.; в) за якої ціни яблук еластичність попиту за доходом дорівнює 1? Зобразити схематично криву Енгеля для предметів першої необхідності й розкоші.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 80, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 80;

змінні витрати: 100, 175, 230, 280, 340, 420, 540, 690, 870, 1070.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 18

1. Функція граничної корисності від споживання товару X має вигляд  $MU = 30 - 4X$ , а від споживання товару Y має вигляд  $MU = 14 - Y$ . Зазвичай раціональний споживач купує 5 одиниць товару X і 10 одиниць товару Y. Гранична корисність грошей становить  $\frac{1}{2}$ . Визначити ціни товарів X і Y. Побудуйте графіки MU і TU в одній системі координат окремо для товарів X і Y.

Одиниць товару X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MU (ютілей)										
TU (ютілей)										

Одиниць товару Y	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MU (ютілей)										
TU (ютілей)										

2. За ціною 10 грн. попит дорівнює 50 шт., а за ціною 5 грн. він дорівнює 70 шт. Знайдіть: а) цінову еластичність попиту за умови, що ціна збільшилась з 5 до 10 грн.; б) цінову еластичність попиту за умови, що ціна зменшилась з 10 до 5 грн.; в) дугову еластичність попиту. Зобразити зв'язок еластичності попиту й загального доходу. Які фактори впливають на еластичність попиту за ціною.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 80, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 60;

змінні витрати: 100, 175, 230, 280, 340, 420, 540, 690, 870, 1070.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 19

1. Припустимо, що вам необхідно здійснити вибір між товарами X і Y, граничну корисність яких подано в таблиці. Скільки одиниць кожного товару ви маєте придбати, щоб максимізувати корисність, якщо дохід 90 гр. од., а ціни товарів:  $p_x = 20$  гр. од.,  $p_y = 10$  гр. од. Визначити величину загальної корисності.

Одиниць товару X	1	2	3	4	5	6
МІ <sub>x</sub> ( ютілей )	100	80	60	40	30	20
Одиниць товару Y	1	2	3	4	5	6
МІ <sub>y</sub> ( ютілей )	80	70	60	50	40	30

Побудуйте графіки MU і TU в одній системі координат окремо для товарів X і Y

2. Попит на товар при доході 20 грн. дорівнює 5 од., а при доході 30 грн. дорівнює 8 од. Ціна товару незмінна. До якої категорії належить товар? Що зміниться, якщо при тому ж самому зростанні доходу попит збільшиться до 10 од.? Зобразіть криві Енгеля для предметів першої необхідності та розкоші.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 120, 85, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 90;

змінні витрати: 100, 175, 230, 280, 340, 420, 540, 690, 870, 1070.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 20

1. У таблиці надано інформацію про корисність, яку споживач отримує від споживання різної кількості товару А.

Кількість блага А, шт.	Загальна корисність, ТУ, ютилів	Гранична корисність, МУ, ютилів
0	0	
1	40	
2	112	
3	164	
4	196	
5	224	

Розрахувати граничну корисність. Чи виконується в цьому випадку закон спадної граничної корисності (перший закон Госсена)? Побудуйте графіки сукупної (ТУ) і граничної (МУ) корисності товару А. За якою МУ споживач отримуватиме максимум ТУ?

2. Визначити коефіцієнти еластичності попиту за доходом споживача відповідно до ситуацій, які наведені нижче. Зазначте, до яких груп належать ці товари: а) доход споживача за місяць збільшився з 1000 грн. до 1800 грн., а споживання цукру збільшилося з 1,2 кг до 1,3 кг; б) доход споживача за місяць збільшився з 1000 грн. до 1800 грн., а споживання бананів збільшилося з 0,6 кг до 0,8 кг; в) доход споживача за місяць збільшився з 1000 грн. до 1800 грн., а кількість придбаних супових наборів зменшилась з 3 до 2. Побудуйте криві Енгеля для предметів першої необхідності й розкоші.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 120, 85, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 165;

змінні витрати: 100, 175, 235, 285, 345, 425, 545, 695, 875, 1075.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	ТС	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 21

1. Припустимо, споживач має дохід 1000 грн., який витрачає на придбання двох товарів: товару А за цінами 20 грн. за одиницю та товару В за цінами 25 грн. за одиницю.

а) накреслити бюджетну лінію для цих умов;

б) як розташується бюджетна лінія, якщо дохід споживача зросте до 1400 грн. (від початкових умов)?

в) як розташується бюджетна лінія при доході 2000 грн., але при зниженні ціни товару А до 10 грн. (від початкових умов)?

2. У таблиці представлено обсяг попиту на м'ясо при різному рівні ціни. Визначити витрати споживача на м'ясо за місяць при кожному значенні ціни. Розрахуйте коефіцієнт цінової еластичності попиту для всіх зазначених інтервалів ціни; отриманий результат занесіть у таблицю. Накреслити криву попиту.

Ціна за порцію, грн.	Обсяг попиту, кг.	Витрати споживача, грн.	Коефіцієнт еластичності
60	1,0		
55	1,5		
50	2,0		
45	2,5		
40	3,0		
35	3,5		
30	4,0		

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 150, 85, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 125;

змінні витрати: 100, 175, 235, 285, 345, 425, 545, 695, 875, 1075.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 22

1. У стані рівноваги раціональний споживач купує 2 одиниці товару А за цінами 3 грн. і 4 одиниці товару В за цінами 5 грн. Визначити бюджет споживача, який він використовує для споживання товарів А і В. Побудувати бюджетну лінію БЛ1 за цих умов і бюджетну лінію БЛ2, враховуючи зниження ціни товару А до 2 грн. і підвищення ціни товару В до 6 грн. (від початкових умов). Чому дорівнює MRS заміщення товару А товаром В? Відповідь обґрунтувати.

2. Крива попиту на товар описується наступним рівнянням:  $Q_d = 400 - P$ , крива пропозиції даного товару:  $Q_s = 100 + 2P$ , де  $Q_d$  – обсяг попиту,  $Q_s$  – обсяг пропозиції,  $P$  – ціна. Припустимо, що уряд увів податок на виробників у розмірі 15 грн./од. Визначити графічно й аналітично рівноважний обсяг продажів і рівноважну ціну до введення податку. Як зміняться рівноважні ціна й обсяг продукції після введення податку? Який дохід держави від введення податку? Як постраждають від введення цього податку споживачі?

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 80, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 135;

змінні витрати: 100, 165, 225, 275, 335, 415, 535, 685, 865, 1065.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

### Варіант 23

1. Споживач витрачає 13 грн. на тиждень на товари А і В. Гранична корисність товару А для нього визначається рівнянням  $30 - 2X$ , де  $X$  – кількість А, шт. Гранична корисність товару В становить  $19 - 3Y$ , де  $Y$  – кількість В, шт. Ціни товарів відповідно 2 грн. і 1 грн. Яку кількість товарів А і В придбас раціональний споживач? Побудуйте графіки MU і TU в одній системі координат окремо для товарів А і В.

Одиниць товару А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MU (ютілей)										
TU (ютілей)										

Одиниць товару В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MU (ютілей)										
TU (ютілей)										

2. Попит та пропозиція товару описуються рівняннями:  $Q_D = 7 - P$ ;  $Q_S = -2 + 2P$ , де  $Q$  – кількість товару,  $P$  – його ціна. Уряд увів податок у розмірі 1,5 грн. за одиницю товару, який сплачують продавці. Знайдіть рівноважні ціну й обсяг графічно й аналітично. Визначити: а) рівноважний обсяг продажів і рівноважну ціну з урахуванням податку; б) загальну суму податку, який поступає до бюджету.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 80, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 110;

змінні витрати: 100, 165, 225, 275, 335, 415, 535, 685, 865, 1065.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 24

**1.** Споживач витрачає 200 грн. на придбання товару А за цінами 5 грн. і товару В за цінами 20 грн. Побудуйте бюджетну лінію. Як зміниться положення бюджетної лінії, якщо: а) бюджет споживача зростає на 100 грн., б) при зміненому бюджеті ціна на товар В підніметься до 25 грн.? Чому економістів цікавить точка торкання бюджетною лінією кривої байдужності? Які варіанти такого торкання зустрічаються в економіці?

**2.** На валютній біржі денний попит на долари визначається функцією  $P_D = 5,25 - 1,5Q$ , пропозиція  $P_S = 5,05 + 2,5Q$ , де  $P$  – ціна долару в грн., а  $Q$  – кількість доларів у млн. Визначити графічно й аналітично: а) яким буде рівноважний курс і скільки буде куплено за таким курсом; б) якою повинна бути пропозиція грошей Національного банку, щоб курс склав 5,5 грн./дол.?

**3.** Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 120, 80, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 130;

змінні витрати: 100, 165, 225, 275, 335, 415, 535, 685, 865, 1065.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.



## Варіант 25

1. У таблиці наведено набір байдужності двох товарів А і В певного споживача:

Кількість одиниць товару А	Кількість одиниць товару В
16	6
12	8
8	12
4	24

Виконайте наступні завдання:

- а) накресліть криву байдужності, відкладаючи товар А - по вертикальній осі, товар В - по горизонтальній;
- б) додайте бюджетну лінію за умови, що споживач може витратити 240 грн., при ціні товару А –15 грн., товару В -10 грн.;
- в) визначте рівноважну комбінацію товарів А і В, що максимізує корисність споживача.

2. За цінами 25 грн. попит дорівнює 100 шт., а за цінами 18 грн. він дорівнює 150 шт. Знайдіть: а) цінову еластичність попиту за умови, що ціна збільшилась з 18 до 25 грн.; б) цінову еластичність попиту за умови, що ціна зменшилась з 25 до 18 грн. Зобразіть схематично криві Енгеля для предметів першої необхідності й розкоші.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 120, 80, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 130

змінні витрати: 100, 180, 245, 300, 370, 460, 570, 710, 880, 1090

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 26

1. Набір благ споживача складається з двох товарів: X і Y. У таблиці наведено дані про співвідношення кількості благ та їх загальної корисності.

Кількість блага X	TU <sub>x</sub>	MU <sub>x</sub>	Кількість блага Y	TU <sub>y</sub>	MU <sub>y</sub>
1	10		10	7	
2	18		20	13	
3	24		30	18	
4	28		40	22	
5	31		50	25	
6	33		60	27	

Побудуйте графіки MU і TU в одній системі координат окремо для товарів X і Y. Ціна одиниці товару X становить 10 грн., а товару Y – 0,5 грн. Загальний дохід споживача, який він може витратити на ці товари, складає 25 грн. Яку кількість товару X і Y він купуватиме в стані рівноваги?

2. Функція попиту споживача на яблука при доході 50 грн. має вигляд  $Q_D = 5 - P$ , а при доході 70 грн. має вигляд  $Q_D = 6 - P$ . Найдіть: а) до якої категорії споживач відносить яблука, якщо ціна яблук дорівнює 0,5 грн.; б) до якої категорії споживач відносить яблука, якщо ціна яблук дорівнює 2 грн.; в) за якої ціни яблук еластичність попиту за доходом дорівнює 1? Зобразіть схематично криві Енгеля для предметів першої необхідності й розкоші.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 100, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 200;

змінні витрати: 80, 150, 210, 260, 340, 450, 580, 730, 900, 1090.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 27

1. Функція граничної корисності від споживання товару А має вигляд  $MU = 20 - 2X$ , а від споживання товару В має вигляд  $MU = 28 - 2Y$ . Зазвичай раціональний споживач купує 5 одиниць товару А і 10 одиниць товару В. Гранична корисність грошей становить  $\frac{1}{2}$ . Визначить ціни товарів А і В. Побудуйте графіки MU і TU в одній системі координат окремо для товарів X і Y.

Одиниць товару А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MU (ютілей)										
TU (ютілей)										

Одиниць товару В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MU (ютілей)										
TU (ютілей)										

2. За цінами 5 грн. попит дорівнює 100 шт., а за цінами 8 грн. він дорівнює 150 шт. Знайдіть: а) цінову еластичність попиту за умови, що ціна збільшилась з 5 до 8 грн.; б) цінову еластичність попиту за умови, що ціна зменшилась з 8 до 5 грн.; в) дугову еластичність попиту. Зобразіть графічну залежність динаміку загального доходу від еластичності попиту.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 90, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 150;

змінні витрати: 80, 150, 210, 260, 340, 450, 580, 730, 900, 1090.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 28

**1.** Бюджетну лінію споживача задано рівнянням:  $X + 2 \cdot Y = 60$ . Побудуйте графік бюджетної лінії. Якою є абсолютна величина кута нахилу бюджетної лінії? Як зміниться положення бюджетної лінії, якщо:

- а) за інших рівних умов доход споживача зростає до 80 грн.?
- б) ціна товару  $X$  зростає вдвічі, а ціна товару  $Y$  і доход споживача залишаються на початковому рівні? Відповідь обґрунтуйте.

**2.** На валютній біржі денний попит на долари визначається функцією  $P_D = 5,25 - 1,5Q$ , пропозиція  $P_S = 5,05 + 2,5Q$ , де  $P$  – ціна долару в грн., а  $Q$  – кількість доларів у млн. Визначити графічно й аналітично: а) яким буде рівноважний курс і скільки буде куплено за таким курсом; б) якою повинна бути пропозиція грошей Національного банку, щоб курс склав 5,16 грн./дол.?

**3.** Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 130, 85, 55 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 100;

змінні витрати: 80, 150, 210, 260, 330, 420, 530, 660, 810, 980.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. доход	Гран. доход	Приб./Збит.	Вал. доход	Гран. доход	Приб./Збит.	Вал. доход	Гран. доход	Приб./Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

## Варіант 29

1. Припустимо, що вам необхідно здійснити вибір між товарами X і Y, граничну корисність яких подано в таблиці. Скільки одиниць кожного товару ви маєте придбати, щоб максимізувати корисність, якщо дохід 90 гр. од., а ціни товарів:  $p_x = 20$  гр. од.,  $p_y = 10$  гр. од. Визначити величину загальної корисності.

Одиниць товару X	1	2	3	4	5	6
МИ x ( ютілей )	100	80	60	40	30	20
Одиниць товару Y	1	2	3	4	5	6
МИ y ( ютілей )	80	70	60	50	40	30

Побудуйте графіки MU і TU в одній системі координат окремо для товарів X і Y

2. Визначити коефіцієнти еластичності попиту за доходом споживача відповідно до ситуацій, які наведені нижче. Зазначте, до яких груп належать ці товари: а) дохід споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2200 грн., а споживання борошна збільшилося з 1 кг до 1,1 кг; б) дохід споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2200 грн., а споживання м'яса збільшилося з 5 кг до 6 кг; в) дохід споживача за місяць збільшився з 2000 грн. до 2200 грн., а кількість придбаних супових наборів зменшилась з 3 до 1. Зобразити схематично криві Енгеля для предметів першої необхідності та розкоші.

3. Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 150, 85, 60 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 100;

змінні витрати: 80, 150, 210, 260, 340, 450, 580, 730, 900, 1090.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.	Вал. дохід	Гран. дохід	Приб./ Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

### Варіант 30

**1.** Загальна корисність (TU) споживання першої одиниці товару А для споживача, який поводить раціонально, дорівнює 10 грн., другої – 18 грн., третьої – 20 грн., четвертої – 22 грн., п'ятої – 23 грн., шостої – 23 грн. Визначити граничну корисність (MU) третьої, четвертої, п'ятої і шостої одиниць товару А. Чи виконується в цьому випадку закон спадної граничної корисності (перший закон Госсена)? Всі розрахунки обґрунтуйте теоретично та за допомогою графіків.

**2.** Попит на товар при доході 100 грн. дорівнює 25 шт., а при доході 120 грн. дорівнює 30 шт. Ціна товару незмінна. До якої категорії належить товар? Що зміниться, якщо при тому ж самому зростанні доходу попит збільшиться до 35 шт.? Зобразити схематично криві Енгеля для предметів розкоші.

**3.** Припустимо, що конкурентна фірма нарощує обсяги виробництва від 1 до 10 одиниць продукції в короткостроковому періоді за певного рівня постійних і змінних витрат. Обчислити витрати й економічний прибуток (збитки) фірми, якщо існує можливість реалізації продукції за цінами: 150, 100, 65 грн., а величини витрат такі:

постійні витрати: 150;

змінні витрати: 80, 150, 210, 260, 340, 450, 580, 730, 900, 1090.

Розрахунки подайте у вигляді таблиці:

Q	Сукупні витрати			Середні витрати			Гран. витрати	Вал. дох од	Гран. дохід	Приб ./ Збит.	Вал. дох од	Гран. дох од	Приб ./ Збит.	Вал. дох од	Гран. дох од	Приб ./ Збит.
	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	TR1	MR1	EP1	TR2	MR2	EP2	TR3	MR3	EP3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Визначити оптимальний обсяг виробництва в умовах максимізації прибутку (мінімізації збитків). Побудуйте графіки всіх середніх (AFC, AVC, ATC) і граничних (MC, MR1, MR2, MR3) величин.

### *III. Додатки*

*Додаток 1*

*Зразок оформлення титульної сторінки*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

Розрахунково-графічна робота

з мікроекономіки

Варіант \_\_\_\_\_

Виконав студент (ка)

2 курсу ф – ту Е і П

групи \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
( Прізвище, ім'я, по батькові )

Керівник

\_\_\_\_\_  
( Прізвище, ім'я, по батькові )

Розрахунково-графічна робота захищена „ \_\_\_\_ „ \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Харків 20\_\_/20\_\_ навчальний рік

## Зразок оформлення таблиці

Таблиця 1. 1. Впливу зміни доходу споживання товару X [12, с.43]

Доход споживача	Ціна товару X	Зміни в доході споживача
1	2	3
10	1	+2
15	4	- 6
20	4	+3

За даними таблиці, можемо відзначити .....

.....



## Зразок оформлення графіків

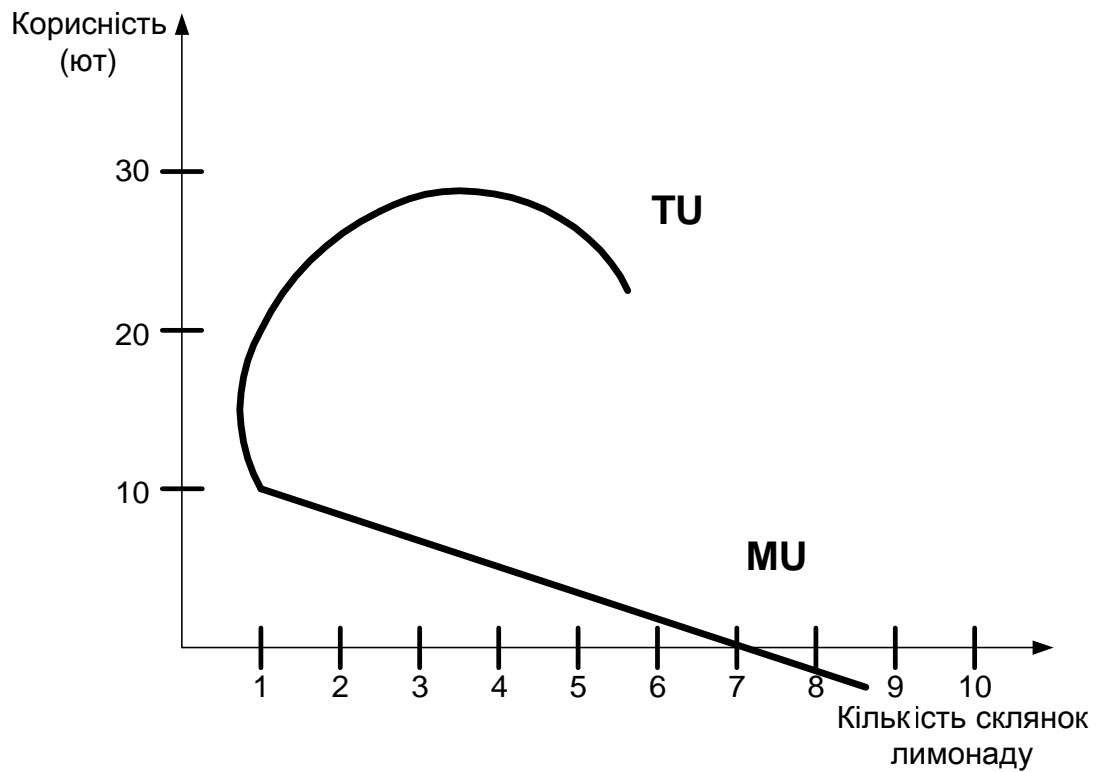


Рис. 1 – Графіки загальної TU і граничної MU корисності

Графіки відображають зростання загальної TU корисності і зменшення граничної корисності MU .....

*Зразок оформлення списку використаної літератури за наявності посилань у тексті*

## СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Базилевич В., Базилевич К., Баластрик Л. Мікроекономіка. – К.: Знання, 2004. – 828 с.
2. Задоя А. О. Мікроекономіка. Курс лекцій та вправи. – К.: Знання, 2002. – 320 с.
3. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики. – М.: Норма – Инфра, 1999. – 452 с.
4. Ковшов В. Проблемы потребительского выбора // Вопросы экономики. – 2006. – № 4. – С. 35-41.
5. <http://www.rada.gov.ua>
6. <http://www.kmu.gov.ua>
7. <http://www.ukrstat.gov.ua>

## *Список джерел*

1. Базилевич В. Д. Мікроекономіка: Підручник. – К.: Знання, 2007. – 677 с.
2. Гальперин В. М., Игнатьев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика: Учебник в 2-х частях. – СПб.: Питер, 2001. – 560 с.
3. Задоя А. О. Мікроекономіка. Курс лекцій та вправи. – К.: Знання, 2002. – 211 с.
4. Макконнелл К., Брю С. Экономикс. Принципы, проблемы и политика. – М.: Инфра, 2000. – Том 2. – 400 с.
5. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики: Учебник для вузов. – 2-е изд. – М.: Норма, 2005. – 560 с.
6. Селищев А. С. Микроэкономика: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2005. – 466 с.
7. Селищев А. С. Практикум по микроэкономике. – СПб.: Питер, 2006. – 208 с.
8. Тимофієва С. Б., Стадник Г. В. Тестовий контроль знань, умінь і навичок студентів з модуля «Мікроекономіка». Тестові завдання за змістовими модулями для студентів усіх форм навчання напрямів підготовки «Економіка підприємства» та «Облік і аудит». – Х.: ХНАМГ, 2007.
9. Тимофієва С. Б. Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни «Мікроекономіка» для студентів 2 курсу денної форми навчання галузі знань – 0305 «Економіка та підприємництво» напрямів підготовки: 6.030504 «Економіка підприємства» та 6.030509 «Облік і аудит». – Х.: ХНАМГ, 2009. – 53 с.
10. Тимофієва С. Б. Методичні вказівки до організації самостійної роботи, практичних занять і виконання контрольних робіт з дисципліни «Мікроекономіка» для студентів 2 курсу денної і 3 курсу заочної форм навчання напрямів підготовки: 6.030504 «Економіка підприємства» та 6.030509 «Облік і аудит». – Х.: ХНАМГ, 2009.
11. Цифровой репозиторий ХНАМГ: <http://eprints.ksame.kharkov.ua>

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання розрахунково-графічної роботи  
та варіанти завдань

з дисципліни

**«МІКРОЕКОНОМІКА»**

(для студентів 2 курсу денної форми навчання  
напряму 6.030504 «Економіка підприємства»)

Укладачі: **РЕШЕТИЛО** Валентина Петрівна,  
**ОСТРОВСЬКИЙ** Ігор Анатолійович,  
**ТИМОФІЄВА** Світлана Борисівна

Відповідальний за випуск *А. О. Москвіна*

Редактор *З. М. Москаленко*

Комп'ютерне верстання *О. А. Балашова*

План 2010, поз. 329М

---

Підп. до друку 21.10.2010 р.

Формат 60×84/16

Друк на ризографі.

Ум.-друк. арк. 1,8

Зам. №

Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,  
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 4064 від 12.05.2011 р.